

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_ Turma: \_\_\_

Professor: \_\_\_\_\_ Enc. Educação: \_\_\_\_\_ Classificação: \_\_\_\_\_

Sem recurso à calculadora

Versão 2 7.º Ano

Cotações

1. Calcula o valor da seguinte expressão. Apresenta todos os cálculos que efetuares e o resultado na forma de fração irredutível. (7 pontos)

$$-2 + \frac{1}{7} \div \left(-\frac{3}{5}\right) \times (-7)$$

2. Na reta numérica representada a seguir, está marcada uma sequência de pontos em que a distância entre dois pontos consecutivos é sempre a mesma.

Assinala nessa reta o ponto  $A$  de abscissa  $\frac{11}{5}$  e o ponto  $B$  de abscissa  $-\frac{17}{10}$ . (4 pontos)



3. Qual das seguintes opções é verdadeira? Assinala a letra da opção correta. (5 pontos)

(A)  $-(a-b) = -a-b$     (B)  $-(a-b) = b-a$     (C)  $|+12| + |-12| = 0$     (D)  $+\left|-\frac{7}{2}\right| = -\left|+\frac{7}{2}\right|$

4. Seja  $n$  um número natural maior que 1. Qual das expressões seguintes é equivalente a  $\frac{(n^9)^2}{n^3}$ ?

Assinala a letra da opção correta. (5 pontos)

(A) 1    (B)  $n^6$     (C)  $n^8$     (D)  $n^{15}$

5. Calcula o valor da seguinte expressão. Apresenta os cálculos que efetuares. (6 pontos)

$$\left(-\frac{1}{3}\right)^3 - \left(-\frac{2}{3}\right)^2$$

6. Calcula o valor da seguinte expressão. Apresenta os cálculos que efetuares. (7 pontos)

$$\left(\sqrt[3]{7}\right)^3 + \sqrt{2} \times \sqrt{18} - \sqrt{0,16}$$

7. Uma câmara municipal pretende construir um depósito de água com a forma de um cubo. Sabendo que a base do depósito ocupa uma área de  $64 m^2$  de um terreno, determina o volume do depósito.

Mostra como chegaste à tua resposta. (6 pontos)



TOTAL